

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—2836

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 01 F 7/02  
A 47 J 43/046

識別記号

庁内整理番号  
7412—4G  
6327—4B

④ 公開 昭和56年(1981)1月13日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ コーヒー豆等の混合装置兼研米装置

番地

⑮ 出 願 人 西川高雄  
大阪市大淀区大淀町南3丁目11

⑯ 特 願 昭54—78461

番地

⑰ 出 願 昭54(1979)6月21日

⑱ 発 明 者 西川高雄

⑲ 代 理 人 弁理士 新関宏太郎

大阪市大淀区大淀町南3丁目11

明 細 書

1. 発明の名称

コーヒー豆等の混合装置兼研米装置

2. 特許請求の範囲

容器内に軸架した水平回転軸の外周に小径のリボンコンベアを巻回し該コンベアの外周に大径のリボンコンベアを同心状に巻回し、前記各コンベアはそれぞれ反対送り螺旋に形成し、大径リボンコンベアの外周には、容器内の粒子を掻上げ得る掻上翼を取付け、前記容器は前記回転軸の下半分を下側より覆う水平円弧筒と水平円弧筒に連続して起立する上部角筒に形成し、且つ、前記水平円弧筒は盲板製と金網製を交換自在としたコーヒー豆等の混合装置兼研米装置。

(1)

3. 発明の詳細な説明

本発明はコーヒー豆等の混合装置兼研米装置に係るものである。

本発明は容器内に軸架した水平回転軸の外周に小径のリボンコンベアを巻回し、該コンベアの外周に大径のリボンコンベアを同心状に巻回し、前記各コンベアはそれぞれ反対送り螺旋に形成し、大径リボンコンベアの外周には、容器内の粒子を掻上げ得る掻上翼を取付け、前記容器は前記回転軸の下半分を下側より覆う水平円弧筒と水平円弧筒に連続して起立する上部角筒に形成し、且つ、前記水平円弧筒は盲板製と金網製を交換自在としたコーヒー豆等の混合装置兼研米装置の成としたものである。

図により説明すると、(1)は容器であり、上部

(2)

は開放されて投入口(2)となる。投入口(2)は、これに蓋をしても、また、蓋無しの構造としても、いずれでもよい。(3)は容器(1)の下部の側部に形成した取出口、(4)は該取出口(3)に軸着した開閉蓋であり、該開閉蓋(4)を開放することにより混合粒を取出口(3)より取出す。前記容器(1)内には水平回転軸(5)が軸装される。該回転軸(5)の一端突出端には、受筒車が取付けられ、モーターにより回転する。

而して、前記回転軸(5)の外周には小径のリボンコンベア(6)が巻回される。該コンベア(6)は、右なら右に送る螺旋である。該コンベア(6)の外周には大径のリボンコンベア(7)が巻回される。該コンベア(7)は、前記小径コンベア(6)と反対送りするもので、左なら左送りコンベアに形成さ

(3)

参照)。

而して前記容器(1)は下記の構成に形成される。即ち、回転体Aの下半分を包囲する部分は水平の円筒筒00に形成され、上半分は円筒筒00をそのまま垂直に起立させた角筒09に形成され、且つ、円筒筒00は盲板aと金網bの二種類あつて交換自在とする。

本発明は上述の構成であり、投入口(2)よりコーヒー豆を数種類投入し、モーターにより回転軸(5)を回転させると、先ず母線に対して僅かに傾斜している撚上翼00が円筒筒00内面を撚回することにより一粒残らず上方に撚き上げられ、リボンコンベア(6)(7)の隙間に次々に流入し、これを反復する。

次いで大径リボンコンベア(7)の回転により、

(5)

特開昭56-2836(2)

れる。前記コンベア(6)とコンベア(7)の各直径は、前記小径のコンベア(6)の外周面(8)と前記大径のコンベア(7)の内周面(9)との間に、コーヒー豆の2〜3粒分に相当する隙間00を設ける。

前記大径のリボンコンベア(7)の外周には、母線と僅かに傾斜する撚上翼00を取付ける。

第3図は前記リボンコンベア(6)(7)を形成するための一例であつて、回転軸(5)の外周に、放射状の突起03を所定の間隔を置いて螺旋状に多数突出せしめ、大径のリボンコンベア(7)は、一端から一つずつ順次突起03の先端03に溶着固定し、小径のリボンコンベア(6)は第3図において、上下方向に突き出ている突起03を除き、左右方向に突出している突起03の中腹部のみに順次溶着していくと簡単に構成できる(第3図左部分

(4)

コーヒー豆の一部は少しずつ左方向に送られ、同時に小径リボンコンベア(6)の回転により、コーヒー豆の一部は少しずつ右方向に送られ次々に撚拌混合する。同時に、前記撚上翼00により前記撚上作用を反復するから、比較的短時間のうちに完全に混合するものである。

然して、前記の如く、大径及び小径のリボンコンベア(6)(7)で左又は右に移動させられるコーヒー豆等は、その移動部に於いて互いに撚拌することになるが、前記したように、大径及び小径のリボンコンベア(6)(7)の間には、豆等の2〜3粒分に相当する隙間00を形成してあるので、コーヒー豆が破砕するという惧れは殆んどない。

又、研米装置として使用する場合は、水平円

(6)

弧筒04を金網bに交換すればよいものである。

本発明は以上の如く、容器(1)内で回転する水平回転軸(5)の外周に、右送りの小径リボンコンベア(6)を巻回し、該小径リボンコンベア(6)の更に外周に大径の左送りリボンコンベア(7)を巻回し、以つて粒子の一部は左横方向に移動させ、粒子の一部は右横方向に移動させるように構成し、このように構成した大径リボンコンベア(7)の外周には容器(1)内の粒子を掻上げ得る掻上翼00を取付けたから、前記粒子を縦の方向にも移動させることが出来、従つて、容器(1)内の粒子を、上下方向及び左右横方向の三方向に一度に攪拌しうるので極めて良好に攪拌出来る。加えて、容器(1)の下部側は前記回転体Aの下半分を下側より拂う水平円弧筒04に形成したので、客

(7)

器(1)の底は全面に亘つて前記掻上翼00で攪拌し、掻上げるから、一粒残らず掻上げることが出来、加えて水平円弧筒04の上側には角筒03を連設したので、掻上げられた粒子は角筒03内に放出されるようになるので、粒子がコーヒー豆のように破碎しやすいものでも壊れることなく円滑に攪拌することが出来る。更に、水平円弧筒04は盲板aと金網bの二種類とし、これを交換して用いる如く構成したので、盲板aの場合はコーヒー豆の混合、金網bの場合は、米穀の研磨に使用でき、前記の如く水平円弧筒04を交換するのみで、混合と研磨の両用に用いることが出来るものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は縦断正面図、第2図は縦断側面図、

(8)

第3図は斜視図である。

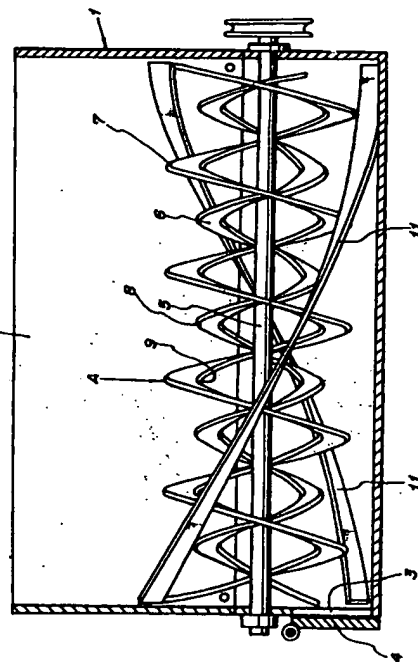
#### 符号の説明

- (1) -- 容器、 (2) -- 投入口、 (3) -- 取出口、  
 (4) -- 開閉蓋、 (5) -- 回転軸、  
 (6) -- 小径リボンコンベア、  
 (7) -- 大径リボンコンベア、 (8) -- 外周面、  
 (9) -- 内周面、 00 -- 掻上翼、 01 -- 掻上翼、  
 02 -- 突起、 02 02' -- 突起、 03 -- 先端、  
 04 -- 円弧筒、 05 -- 角筒、 A -- 回転体、  
 a -- 盲板、 b -- 金網。

特許出願人 西 川 高 雄

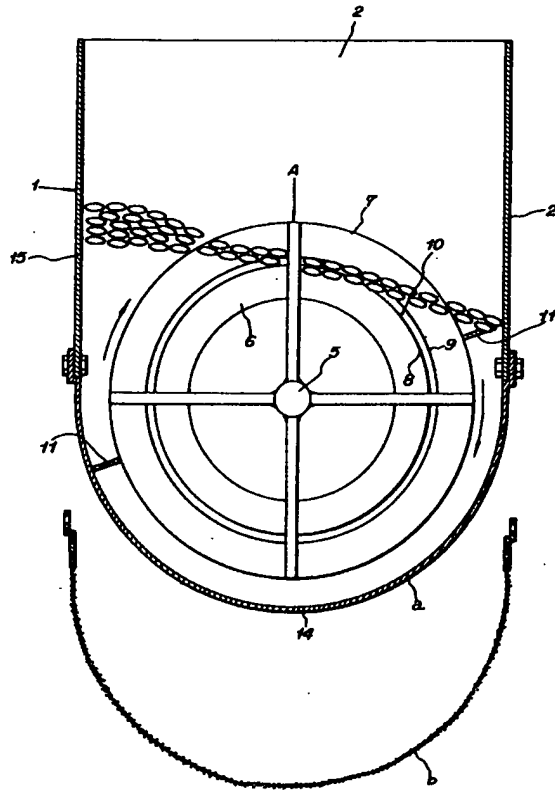
代理人 弁理士 新 関 宏 太 郎

第1図



(9)

第2圖



第3圖

